

<p><b>CORSO DI DOTTORATO DI RICERCA IN “<i>Tecnologie dell’Informazione per l’Ingegneria</i>”</b></p> <p><b>Coordinatore: Prof. Massimiliano Di Penta, <a href="mailto:dipenta@unisannio.it">dipenta@unisannio.it</a></b></p> <p><b>I candidati sono invitati a contattare il coordinatore per informazioni sui curricula e gli ambiti disciplinari</b></p>	
<b>SEDE</b>	<b>Dipartimento di Ingegneria</b>
<b>DURATA</b>	Triennale
<b>Ambiti disciplinari del dottorato:</b>	<p>01/A - MATEMATICA</p> <p>08/A - INGEGNERIA DELLE INFRASTRUTTURE E DEL TERRITORIO</p> <p>08/B - INGEGNERIA STRUTTURALE E GEOTECNICA</p> <p>08/F - PIANIFICAZIONE E PROGETTAZIONE URBANISTICA E TERRITORIALE</p> <p>09/C - INGEGNERIA ENERGETICA, TERMO-MECCANICA E NUCLEARE</p> <p>09/D - INGEGNERIA CHIMICA E DEI MATERIALI</p> <p>09/E - INGEGNERIA ELETTRICA, ELETTRONICA E MISURE</p> <p>09/F - INGEGNERIA DELLE TELECOMUNICAZIONI E CAMPI ELETTROMAGNETICI</p> <p>09/G - INGEGNERIA DEI SISTEMI E BIOINGEGNERIA</p> <p>09/H - INGEGNERIA INFORMATICA</p> <p>09/E - INGEGNERIA ELETTRICA, ELETTRONICA E MISURE</p>

**POSTI A CONCORSO (8 - OTTO)**

**Tematiche della prova Concorsuale** per i posti con borsa aggiuntiva a valere sull'Asse IV "Istruzione e ricerca per il recupero" – Azione IV.4 – "Dottorati e contratti di ricerca su tematiche dell'innovazione" e Azione IV.5 – "Dottorati su tematiche Green del PON R&I 2014-2020, ai sensi del DM 1061/2021, a scelta del candidato (nella domanda il candidato deve indicare una sola tematica (green o innovazione) e all'interno di essa un solo tema di ricerca tra quelli di seguito elencati)

(Per il tema prescelto, il candidato dovrà individuare e illustrare uno specifico progetto di ricerca presentato utilizzando l'allegato 1)

### **TEMATICHE INNOVAZIONE**

- 1) Sviluppo di metodi e strumenti di misura basati su sistemi unmanned per l'agricoltura di precisione (ING-INF/07);
- 2) Il building automation per la sicurezza strutturale del patrimonio edilizio pubblico (ICAR/09);
- 3) La modellazione idraulica di dispositivi microfluidici per applicazioni innovative di ingegneria biomedica. (ICAR/02);
- 4) Controllo di sistemi complessi basati sui dati con applicazioni al settore industriale (ING-INF-04);
- 5) Le soluzioni architetture edge/cloud (ING-INF/05).

### **TEMATICHE GREEN**

- 1) Studio dei processi innovativi per la valorizzazione dell'anidride carbonica, sottoprodotto dei processi di produzione di biometano in impianti di digestione anaerobica (ING-IND/25);
- 2) Studio sulla sicurezza di ponti e viadotti (ICAR07 e ICAR09);
- 3) Development and Application of Model Order Reduction Techniques for Reactive Flows based on Artificial Intelligence (ING-IND/26).

### **Titoli di accesso al concorso**

Laurea vecchio ordinamento

Laurea specialistica

Laurea magistrale

Titolo straniero equipollente,

nelle seguenti classi

*LM-4 Architettura e ingegneria edile-architettura*

*LM-6 Biologia*

*LM-7 Biotecnologie agrarie*

*LM-8 Biotecnologie industriali*

*LM-9 Biotecnologie mediche, veterinarie e farmaceutiche*

*LM-17 Fisica*

*LM-18 Informatica*

*LM-20 Ingegneria aerospaziale e astronautica*

	<p> <i>LM-21 Ingegneria biomedica</i>  <i>LM-22 Ingegneria chimica</i>  <i>LM-23 Ingegneria civile</i>  <i>LM-24 Ingegneria dei sistemi edili</i>  <i>LM-25 Ingegneria dell'automazione</i>  <i>LM-26 Ingegneria della sicurezza</i>  <i>LM-27 Ingegneria delle telecomunicazioni</i>  <i>LM-28 Ingegneria elettrica</i>  <i>LM-29 Ingegneria elettronica</i>  <i>LM-30 Ingegneria energetica e nucleare</i>  <i>LM-31 Ingegneria gestionale</i>  <i>LM-32 Ingegneria informatica</i>  <i>LM-33 Ingegneria meccanica</i>  <i>LM-34 Ingegneria navale</i>  <i>LM-35 Ingegneria per l'ambiente e il territorio</i>  <i>LM-40 Matematica</i>  <i>LM-44 Modellistica matematico-fisica per l'ingegneria</i>  <i>LM-53 Scienza e ingegneria dei materiali</i>  <i>LM-54 Scienze chimiche</i>  <i>LM-66 Sicurezza informatica</i>  <i>LM-91 Tecniche e metodi per la società dell'informazione</i>  <i>4/S (specialistiche in architettura e ingegneria edile)</i>  <i>20/S (specialistiche in fisica)</i>  <i>23/S (specialistiche in informatica)</i>  <i>25/S (specialistiche in ingegneria aerospaziale e astronautica)</i>  <i>26/S (specialistiche in ingegneria biomedica)</i>  <i>27/S (specialistiche in ingegneria chimica)</i>  <i>28/S (specialistiche in ingegneria civile)</i>  <i>29/S (specialistiche in ingegneria dell'automazione)</i>  <i>30/S (specialistiche in ingegneria delle telecomunicazioni)</i>  <i>31/S (specialistiche in ingegneria elettrica)</i>  <i>32/S (specialistiche in ingegneria elettronica)</i>  <i>33/S (specialistiche in ingegneria energetica e nucleare)</i>  <i>34/S (specialistiche in ingegneria gestionale)</i>  <i>35/S (specialistiche in ingegneria informatica)</i>  <i>36/S (specialistiche in ingegneria meccanica)</i>  <i>37/S (specialistiche in ingegneria navale)</i>  <i>38/S (specialistiche in ingegneria per l'ambiente e il territorio)</i>  <i>45/S (specialistiche in matematica)</i>  <i>50/S (specialistiche in modellistica matematico-fisica per l'ingegneria)</i>  <i>61/S (specialistiche in scienza e ingegneria dei materiali)</i>  <i>62/S (specialistiche in scienze chimiche)</i>  <i>100/S (specialistiche in tecniche e metodi per la società dell'informazione)</i> </p> <p>Sono considerati titoli di ammissione anche le lauree conseguite secondo l'ordinamento antecedente al D.M. 509/99 equipollenti ai titoli di studio sopra indicati.</p> <p>Per I laureati all'estero: Master degree or equivalent degree in Computer Science, Biomedical Engineering, Electrical Engineering, Computer Engineering, Software Engineering, Mechanical Engineering, Civil Engineering, Chemical Engineering, Energy Engineering, Aerospace Engineering, Mathematics, Physics, Material Science</p>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>Modalità di</b>	<b>Titoli, Curriculum e Colloquio</b>
--------------------	---------------------------------------

<b>svolgimento delle prove concorsuali</b>	Valutazione Titoli	Fino a 40 punti	<p>✓ Curriculum con certificazione esami superati e punteggio (fino a 30 punti);</p> <p>✓ Altro (fino a 10 punti):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ lettere di presentazione;</li> <li>○ lettera di motivazione;</li> <li>○ pubblicazioni;</li> <li>○ altre attività di formazione e/o ricerca svolta</li> </ul>
	Colloquio	Fino a 60 punti	<p>Il colloquio durerà circa 30'. I candidati sono invitati a preparare una presentazione di un tema di ricerca coerente col curriculum o tema prescelto, anche utilizzando mezzi audiovisivi, della durata massima di 15'. I candidati dovranno approntare una presentazione per ciascuno dei curriculum/temi per i quali hanno presentato domanda.</p> <p>Supereranno la prova orale i candidati che avranno riportato nel colloquio una votazione non inferiore ai 30/60.</p> <p>Si prevede valutazione della conoscenza della lingua inglese.</p> <p>Il colloquio potrà essere svolto in "teleconferenza" per i candidati stranieri o per quelli italiani in casi giustificati in base ad adeguata documentazione.</p>
<b>Diario Prove Concorsuali</b>	Colloquio	Giorno, orario e sede del colloquio saranno resi noti con avviso pubblicato sul sito web di ateneo, all'indirizzo: <a href="http://www.unisannio.it/it/studente/laureato/dottorato-di-ricerca">http://www.unisannio.it/it/studente/laureato/dottorato-di-ricerca</a>	
<b>Argomento Prove Concorsuali</b>	Tema a scelta del candidato nell'ambito di quelli oggetto del dottorato. Per ogni tema prescelto, il candidato dovrà individuare e illustrare uno specifico percorso di ricerca.		